MACHINERY, April, 1912mber and "Setting Double-Angle Fluting Cutters"

SETTING DOUBLE-ANGLE FLUTING CUTTERS-III

Number of Teeth in Cutter	$\frac{W}{R} = \frac{Land}{Rad}$		Value o	Value of y for "Cross-movement" Formula										
			$a = 12^{\circ}$ $\beta = 52^{\circ}$	12° 55°	12° 60°	12° 65°	12° 72°	15° 80°	12° 52°	12° 55°	12° 60°	12° 65°	12° 72°	15° 80°
28	0 0	.020 .040 .060 .080 .100	0.7921 0.8121 0.8321 0.8521 0.8521 0.8721 0.8921	0.8182 0.8351 0.8520 0.8692 0.8851 0.9012	0.8443 0.8581 0.8720 0.8860 0.9000 0.9133	0.8654 0.8778 0.8891 0.9012 0.9133 0.9253	0.8930 0.9025 0.9120 0.9213 0.9306 0.9390	0.9111 0.9180 0.9250 0.9311 0.9371 0.9431	0.1705 0.1745 0.1785 0.1820 0.1860 0.1900	0.1789 0.1777 0.1815 0.1843 0.1881 0.1919	0.1791 0.1821 0.1851 0.1881 0.1911 0.1941	0.1838 0.1863 0.1888 0.1913 0.1938 0.1963	0.1900 0.1919 0.1938 0.1957 0.1976 0.1995	0.244 0.246 0.248 0.249 0.251 0.258
30	0 0 0	.020 .040 .060 .080 .100	0.8172 0.8351 0.8580 0.8706 0.8882 0.9052	0.8821 0.8491 0.8660 0.8822 0.8982 0.9142	0.8560 0.8701 0.8842 0.8976 0.9110 0.9241	0.8761 0.8881 0.9000 0.9120 0.9241 0.9362	0.9011 0.9100 0.9190 0.9281 0.9372 0.9451	0.9170 0.9241 0.9302 0.9362 0.9421 0.9480	0.1740 0.1780 0.1820 0.1860 0.1895 0.1929	0.1768 0.1801 0.1835 0.1870 0.1905 0.1940	0.1820 0.1849 0.1878 0.1907 0.1936 0.1965	0.1860 0.1885 0.1910 0.1935 0.1960 0.1985	0.1918 0.1936 0.1954 0.1972 0.1990 0.2008	0.245 0.247 0.249 0.250 0.252 0.254
82	0 0 0 0	.020 .040 .060 .080 .100	0.8293 0.8476 0.8660 0.8831 0.9000 0.9163	0.8441 0.8600 0.8759 0.8918 0.9081 0.9241	0.8661 0.8792 0.8921 0.9053 0.9184 0.9318	0.8841 0.8960 0.9072 0.9183 0.9291 0.9400	0.9080 0.9171 0.9260 0.9342 0.9420 0.9500	0.9221 0.9282 0.9343 0.9404 0.9463 0.9521	0.1765 0.1800 0.1840 0.1880 0.1920 0.1955	0.1797 0.1830 0.1863 0.1896 0.1929 0.1962	0.1838 0.1867 0.1896 0.1924 0.1953 0.1982	0.1877 0.1902 0.1927 0.1952 0.1977 0.2002	0.1930 0.1949 0.1968 0.1987 0.2006 0.2025	0.247 0.248 0.250 0.251 0.253 0.255
34	0 0 0 0	.020 .040 .060 .080 .100	0.8400 0.8575 0.8750 0.8925 0.9100 0.9270	0.8530 0.8691 0.8851 0.9010 0.9162 0.9328	0.8743 0.8874 0.9008 0.9132 0.9263 0.9394	0.8911 0.9020 0.9182 0.9243 0.9352 0.9462	0.9141 0.9232 0.9310 0.9393 0.9472 0.9551	0.9261 0.9323 0.9382 0.9444 0.9500 0.9551	0.1785 0.1820 0.1860 0.1900 0.1935 0.1973	0.1816 0.1849 0.1882 0.1915 0.1948 0.1981	0.1859 0.1888 0.1916 0.1944 0.1971 0.1998	0.1891 0.1916 0.1941 0.1966 0.1991 0.2017	0.1941 0.1959 0.1977 0.1995 0.2013 0.2081	0.248 0.249 0.251 0.252 0.254 0.255
36	0 0 0	.020 .040 .060 .080 .100	0.8500 0.8695 0.8890 0.9045 0.9200 0.9381	0.8621 0.8782 0.8943 0.9100 0.9251 0.9401	0.8800 0.8931 0.9060 0.9191 0.9320 0.9450	0.8981 0.9092 0.9200 0.9312 0.9411 0.9510	0.9190 0.9271 0.9352 0.9433 0.9512 0.9590	0.9292 0.9348 0.9404 0.9460 0.9516 0.9572	0.1804 0.1850 0.1890 0.1925 0.1960 0.1994	0.1836 0.1869 0.1902 0.1935 0.1968 0.2001	0.1874 0.1901 0.1928 0.1955 0.1982 0.2010	0.1902 0.1927 0.1952 0.1977 0.2002 0.2027	0.1950 0.1968 0.1986 0.2004 0.2022 0.2040	0.248 0.250 0.251 0.253 0.254 0.255
38 {	0 0 0	.020 .040 .060 .080 ·100 .120	0.8561 0.8760 0.8941 0.9122 0.9282 0.9441	0.8691 0.8850 0.9011 0.9162 0.9311 0.9461	0.8862 0.8990 0.9121 0.9250 0.9381 0.9512	0.9043 0.9152 0.9261 0.9368 0.9480 0.9633	0.9230 0.9312 0.9393 0.9474 0.9555 0.9636	0.9320 0.9374 0.9428 0.9482 0.9536 0.9590	0.1819 0.1860 0.1900 0.1936 0.1970 0.2004	0.1850 0.1888 0.1916 0.1949 0.1982 0.2015	0.1885 0.1913 0.1941 0.1969 0.1997 0.2025	0.1921 0.1943 0.1965 0.1987 0.2009 0.2031	0.1961 0.1978 0.1995 0.2012 0.2029 0.2046	0.249 0.251 0.252 0.258 0.255 0.256

Contributed by George W. Burley

No. 158, Data Sheet, MACHINERY, April, 1612

SETTING DOUBLE-ANGLE FLUTING CUTTERS-IV

Number of Teeth in Cutter	W Land	Value of x for "Elevation" Formula						Value of y for "Cross-movement" Formula					
	R Rad.	$\alpha = 12^{\circ}$ $\beta = 52^{\circ}$	12° 55°	12° 60°	12° 65°	12° 72°	15° 80°	12° 52°	12° 55° •	12° 60°	12° 65°	12° 72°	15° 80°
′ (0.020	0.8660 0.8828	0.8760 0.8912	0.8900 0.9031	0.9081 0.9190	0.9271 0.9352	0.9352 0.9411	0.1840 0.1875	0.1863 0.1896	0.1900 0.1926	0.1927 0.1950	0.1968 0.1985	0.2504 0.2517
40	0.060 0.080	0.8996 0.9164	0.9064 0.9216	0.9162 0.9293	0.9300 0.9401 0.9500	0.9433 0.9510	0.9459 0.9515	0.1910 0.1950 0.1990	0.1929 0.1962 0.1995	0.1952 0.1978 0.2004	0.1973 0.1996 0.2019	0.2002 0.2018 0.2034	0.2530 0.2548 0.2556
- (0.100 0.120	0.9332 0.9500	0.9368 0.9520	0.9424 0.9550	0.9598	0.9592 0.9659	0.9562 0.9608	0.2025	0.2028	0.2080	0.2042	0.2050	0.2569
42	0.020 0.040 0.060 0.080 0.100 0.120	0.8720 0.8886 0.9052 0.9218 0.9384	0.8820 0.8972 0.9124 0.9276 0.9428 0.9580	0.8951 0.9080 0.9210 0.9339 0.9471 0.9600	0.9122 0.9231 0.9343 0.9444 0.9546 0.9645	0.9292 0.9871 0.9449 0.9582 0.9610 0.9681	0.9872 0.9431 0.9479 0.9531 0.9581 0.9628	0.1855 0.1891 0.1925 0.1965 0.2000 0.2035	0.1880 0.1913 0.1946 0.1979 0.2012 0.2045	0.1909 0.1936 0.1963 0.1990 0.2017 0.2044	0.1948 0.1969 0.1990 0.2011 0.2032 0.2053	0.1975 0.1992 0.2009 0.2026 0.2042 0.2058	0.2510 0.2522 0.2534 0.2546 0.2558 0.2570
44	0.020 0.040 0.060 0.080 0.100 0.120	0.9550 0.8770 0.8936 0.9102 0.9268 0.9484 0.9600	0.8870 0.9021 0.9172 0.9321 0.9472 0.9620	0.9000 0.9131 0.9261 0.9389 0.9520 0.9649	0.9151 0.9260 0.9371 0.9472 0.9569 0.9670	0.9810 0.9891 0.9472 0.9551 0.9632 0.9700	0.9391 0.9440 0.9493 0.9539 0.9591 0.9640	0.1860 0.1900 0.1985 0.1970 0.2010 0.2045	0.1887 0.1920 0.1953 0.1986 0.2019 0.2052	0.1918 0.1945 0.1972 0.1979 0.2026 0.2058	0.1944 0.1966 0.1988 0.2010 0.2032 0.2054	0.1981 0.1998 0.2015 0.2032 0.2049 0.2065	0.2515 0.2527 0.2539 0.2550 0.2561 0.2572
46	0.020 0.040 0.060 0.080 0.100 0.120	0.8820 0.8986 0.9152 0.9318 0.9484 0.9650	0.8920 0.9070 0.9226 0.9871 0.9523 0.9670	0.9040 0.9171 0.9300 0.9429 0.9558 0.9682	0.9181 0.9293 0.9400 0.9502 0.9603 0.9705	0.9333 0.9410 0.9491 0.9572 0.9651 0.9720	0.9411 0.9459 0.9507 0.9555 0.9600 0.9684	0.1875 0.1911 0.1947 0.1985 0.2019 0.2055	0.1898 0.1930 0.1962 0.1994 0.2026 0.2058	0.1926 0.1958 0.1980 0.2007 0.2084 0.2061	0.1951 0.1974 0.1997 0.2020 0.2042 0.2064	0.1987 0.2004 0.2021 0.2038 0.2054 0.2070	0.2520 0.2531 0.2542 0.2553 0.2564 0.2575
48	0.020 0.040 0.060 0.080 0.100 0.120	0.8850 0.9020 0.9190 0.9360 0.9530 0.9700	0.8960 0.9112 0.9261 0.9413 0.9562 0.9710	0.9081 0.9212 0.9343 0.9471 0.9600 0.9720	0.9210 0.9321 0.9432 0.9534 0.9632 0.9730	0.9358 0.9480 0.9519 0.9593 0.9671 0.9740	0.9426 0.9470 0.9521 0.9572 0.9610 0.9645	0.1885 0.1920 0.1955 0.1990 0.2026 0.2062	0.1907 0.1939 0.1971 0.2008 0.2035 0.2066	0.1985 0.1962 0.1999 0.2016 0.2048 0.2070	0.1958 0.1981 0.2004 0.2027 0.2050 0.2072	0.1993 0.2010 0.2026 0.2042 0.2058 0.2074	0.2525 0.2586 0.2547 0.2557 0.2567 0.2577
50	0.020 0.040 0.060 0.080 0.100 0.120	0.8880 0.9061 0.9289 0.9417 0.9585 0.9742	0.9000 0.9149 0.9298 0.9447 0.9595 0.9744	0.9130 0.9259 0.9389 0.9518 0.9637 0.9747	0.9250 0.9351 0.9452 0.9553 0.9652 0.9751	0.9389 0.9468 0.9536 0.9610 0.9677 0.9761	0.9431 0.9482 0.9533 0.9571 0.9682 0.9650	0.1892 0.1981 0.1970 0.2007 0.2089 0.2070	0.1917 0.1949 0.1980 0.2011 0.2042 0.2072	0.1940 0.1967 0.1994 0.2021 0.2048 0.2074	0.1962 0.1985 0.2008 0.2031 0.2053 0.2075	0.1998 0.2014 0.2030 0.2046 0.2061 0.2076	0.2529 0.2539 0.2549 0.2559 0.2569 0.2579